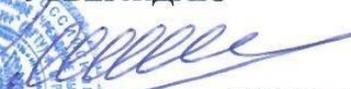


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 18.09.2023 11:36:48
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

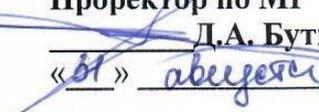
Колледж экономики, управления и права

УТВЕРЖДАЮ
Ректор 
Б.Ч.Месхи
«31»  2018 г.
Номер внутривузовской регистрации

Программа подготовки специалистов среднего звена
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Нормативный срок освоения программы: 3 года 10 месяцев

Согласовано:
Проректор по МР
Д.А. Бутко
«31»  2018 г.

Представители работодателей:
Директор ООО «Телединамика»
Евдокимов П.М. 
«31» 08 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

Колледж экономики, управления и права

Программа подготовки специалистов среднего звена
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

РАЗРАБОТАНО

преподаватель
должность


личная подпись

С.В.Шинаикова

«29» июня 2018 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании ЦК специальности, протокол № 1 от

«31» августа 2018 г.

Председатель ЦК


личная подпись

С.В.Шинаикова

«31» августа 2018 г.

ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ _____
РЕДАКЦИЯ _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика	4
1.1.	Цель ППССЗ.....	4
1.2	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....	4
1.3.	Срок освоения ППССЗ	5
1.4	Требования к абитуриенту	7
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....	7
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3	Виды деятельности выпускника.....	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3	Компетенции выпускника ППССЗ, формируемые в результате освоения данной программы.....	9
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....	11
5	Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).....	13
5.1	Педагогические кадры.....	13
5.2.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
5.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Информационное обеспечение обучения	13
6	Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников	14
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ.....	16
7.1	Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	17
7.2	Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестация.....	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	21
	Календарный учебный график.....	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	22
	Учебный план подготовки специальности	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ В	23
	Рабочие программы дисциплин (модулей) по специальности	23

1 Общая характеристика

1.1 Цель ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовый уровень подготовки), реализуемая колледжем экономики, управления и права ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Ниже перечисленные документы составляют нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**.

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (с изменениями от 03.07.2016 № 312-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 15 декабря 2014 г. N 1580 г. Москва «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.05.2014 № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» №1199 от 29 октября 2013 г.;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.сентября 2009г. №355» № 632 от 5 июня 2014г.;
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968 (ред. от 31.01.2014) «Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г №968;
- Письмо Минобрнауки России от 20.07.2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- Приказ Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. N 1061 «О внесении изменения в положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291.
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии и/или специальности СПО;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 №06-259 «О доработанных рекомендациях по организации получения СПО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования»;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Донской государственной технической университет. Изменения в уставе от 06.04.2016 г.;
- Положение о цикловой комиссии в подразделениях, реализующих основные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ №234 от 12.11.2014);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ №316 от 16.11.2017);
- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального (Приказ №217 от 09.08.2017);
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования (Приказ №41 от 27.03.2013, с изменениями от 19.02.2015 г. Приказ №18);
- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования ДГТУ на 2014 год (Приказ №65 от 31.03.2014).

1.3. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Код и наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник по информационным системам	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев ¹

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	123 нед.
Учебная практика	7 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	18 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

ППССЗ по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

– государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

¹ Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку специалистов на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды деятельности выпускника

- эксплуатация и модификация информационных систем;
- участие в разработке информационных систем;
- разработка и интеграция программного обеспечения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС): Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

2.4.1 В области эксплуатации и модификации информационных систем:

- собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;

- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения;
- участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
- участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ;
- консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы;
- выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией;
- обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2.4.2 В области участия в разработке информационных систем:

- участвовать в разработке технического задания;
- программировать в соответствии с требованиями технического задания;
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- владеть инструментальными средствами обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

2.4.3 В области разработки и интеграции программного обеспечения

- выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов;
- осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;
- выполнять тестирование программных модулей;
- управлять и разрабатывать контент интернет-ресурсов;
- создавать графические объекты;
- создавать программный код web-документа;
- создавать техническую документацию web-приложений;
- применять технологии продвижения web-услуг.

2.4.4 В области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

- подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера;
- подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику;

- осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей;
- создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных;
- осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа;
- обеспечивать меры по информационной безопасности.

3 Компетенции выпускника ППССЗ, формируемые в результате освоения данной программы

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПКв2.7 Владеть инструментальными средствами обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

ПКв2.8 Анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

ПКв2.9 Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

Разработка и интеграция программного обеспечения.

ПК.3.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.

ПК.3.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК.3.3. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК.3.4. Управлять и разрабатывать контент интернет-ресурсов.

ПК.3.5. Создавать графические объекты.

ПК.3.6. Создавать программный код web-документа.

ПК.3.7. Создавать техническую документацию web-приложений.

ПК.3.8. Применять технологии продвижения web-услуг.

Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.

ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.

ПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

ПК 4.7. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

- 4.1. Календарный учебный график (Приложение А).
- 4.2. Учебный план подготовки специальности (Приложение Б).
- 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (Приложение В).
- 4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы» (по отраслям) практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов (блоками).

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Практика закрепляет компетенции, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, помогает приобрести практический опыт выполнения профессиональных заданий, продолжает формировать *общие* компетенции обучающихся и закреплять *профессиональные компетенции*.

Практической организацией практики студентов занимается заместитель директора по учебно-производственным вопросам, имеющий тесную связь с работодателями. При организации практик он руководствуется приказом от 18 августа 2016 г. № 1061 «О внесении изменения в положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291.

Содержание всех видов практики определяется программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии со спецификой специальности.

Организация учебной и производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

При реализации данной ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная).

Учебная практика является частью трех профессиональных модулей: «Эксплуатация и модификация информационных систем» - 2 недели, «Участие в разработке информационных систем» - 2 недели и «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» - 3 недели.

Целью является подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, ознакомление с целями, задачами, содержанием, структурой, условиями и другими особенностями

специальности 09.02.04 на практике и подготовка к квалификационному экзамену. Учебная практика проходит в колледже экономики, управления и права.

Производственная практика (по профилю специальности) - ориентирована на включение студента в профессиональную деятельность в качестве техника по информационным системам и осуществление им самостоятельной практической деятельности на третьем и четвертом курсах обучения. Указанная практика представлена тремя блоками, входящими в состав профессиональных модулей: «Эксплуатация и модификация информационных систем» - 2 недели, «Участие в разработке информационных систем» - 11 недель, «Разработка и интеграция программного обеспечения» - 7 недель.

Целью указанной практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче экзаменов квалификационных по окончании указанных профессиональных модулей.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом подготовки техника по информационным системам и направлена на достижение следующих целей:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает студентов программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей учебных дисциплин и профессиональных модулей.

С места прохождения практики студенты получают характеристику. По окончании практики студенты готовят отчеты по практике, которые защищают перед комиссиями, сформированными из преподавательского состава и представителей работодателей.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки студентов на высоком современном уровне. Объем практики по ППССЗ в учебном плане соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности. Вопросы о прохождении студентами практики систематически обсуждаются на заседаниях предметной (цикловой) комиссии и учебно-методического совета колледжа. Имеется отчетная документация по практике: отчеты, характеристики студентов.

Основными базами практик являются предприятия любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные), органы государственного и муниципального управления Ростовской области и Краснодарского края.

Программы практик разрабатываются в соответствии с требованиями к ее организации, содержащимися в ФГОС СПО, а также с учетом специфики подготовки выпускников по специальности, отражающимся в Положении об организации практики. Приобретению студентами навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения дипломных проектов, содержатся в программах и методических рекомендациях по организации производственной практики.

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми ДГТУ заключил договора для прохождения обучающимися производственной практики представлен в Приложении Г.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

5.1 Педагогические кадры

Реализация ППССЗ специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. В учебном процессе в подготовке по циклам ОП и ПМ участвует 25 преподавателей, 3 преподавателя являются кандидатами наук.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При подготовке техников по специальности «09.02.04 Информационные системы (по отраслям)» используется:

- компьютерные классы, объединенные в ЛВС, общей численностью 48 рабочих станций, позволяющие работать с современными программными продуктами;
- проекционное оборудование;
- интерактивное оборудование;
- аудио оборудование.

ЛВС колледжа подключена к сети Интернет.

Оборудование используется для занятий по информационным дисциплинам, а также для самостоятельной работы студентов и преподавателей колледжа. В колледже создана общая компьютерная сеть, к которой подключена и научная библиотека.

В колледже имеется оргтехника, в т.ч., и множительная техника.

Колледж ЭУП в образовательном процессе использует инфраструктуру университета.

В Колледже ЭУП созданы удовлетворительные условия для самостоятельной работы студентов.

Занятия по физической культуре проводятся на открытом стадионе и в закрытом спортзале.

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Информационное обеспечение обучения

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам ППССЗ. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в локальной сети колледжа.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, представленных в локальной сети колледжа, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по ППССЗ обеспечен не менее чем одним **учебным печатным** или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным **или электронным изданием** по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и

дополнительной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные журналы: «Мир ПК», «Компьютер ПРЕСС», «Прикладная информатика», «Компьютерра», «Сip».

Одним из приоритетных направлений развития учебного заведения является информатизация образовательного процесса. Программно-информационное обеспечение учебного процесса по дисциплинам всех циклов учебного плана специальности «09.02.04 Информационные системы (по отраслям)» в целом соответствует лицензионным требованиям.

Процесс обучения в колледже обеспечивается кабинетами программирования и баз данных. В учебном процессе, осуществляемом силами компьютерных классов колледжа, широко используются ОС Windows 7 Professional, Microsoft Visual PC 2013, VirtualBox 5.1.28, пакеты офисных программ Microsoft Office 2013 (+Access), MS Visio 2010, MS Project, MySQL 5.7.18, архиваторы 7-zip, графические редакторы GIMP 2.8.22 и Corel GSX 5. Языки программирования Pascal (среда PascalABC), C#, java 8u144; среды программирования Borland Delphi 10.0, Microsoft Visual Studio 2013 update 5, средства веб-программирования Notepad++ 7.5.1, HTML, PHP5.2 в наборе Denwer3 Base, Microsoft Silverlight 4, постоянно обновляющиеся антивирусные программы Антивирус Касперского, бухгалтерские программы 1С: Предприятие 8.3 (конфигурации «Бухгалтерия предприятия 2.0», «Управление торговлей», «Зарплата и управление персоналом»), браузеры Internet Explorer 11.0, Opera 48, Mozilla Firefox 56, Mozilla Thunderbird 38.8.0, интерактивные – мультимедийные обучающие системы – 1С зарплата и кадры, торговля и склад, бухгалтерский учёт, клавиатурный тренажёр, различные типы архиваторов, программы обработки звука и видео Windows MoverMaker 2.6.

Персональные компьютеры учебных кабинетов соединены в локальную сеть и имеют выход в сеть Интернет. Оперативная связь обеспечивается электронной почтой.

6 Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

Воспитательная работа в колледже осуществляется на основе разработанного и утвержденного плана воспитательной работы и программы воспитательной деятельности на цикл обучения. Организация воспитательной деятельности в учреждении опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального и вузовского уровня.

Основная цель воспитательной работы в колледже – создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников колледжа, сочетающих в себе глубокие профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающих правовой и коммуникативной культурой, способных к творческому самовыражению и активной гражданской позиции.

В соответствии с поставленной целью, в колледже, определяются основные задачи воспитательной деятельности:

- создание единой комплексной системы воспитания студентов;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций;
- изучение интересов и творческих склонностей студентов;
- воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;
- формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции;
- повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;
- поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала студентов;

- формирование навыков здорового образа жизни, проведение профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студентов;
- развитие органов студенческого самоуправления, организация обучения студенческого актива;
- организация социально-психологического содействия студентам.
- формирование корпоративной культуры.

Организация и проведение внеучебной воспитательной работы в колледже сопровождается различными формами информирования студентов о проводимых мероприятиях, акциях, встречах. На информационных стендах в учебном корпусе размещается информация о мероприятиях культурно-досуговой, спортивной, воспитательной направленности, планы тематических недель, красочные афиши проводимых мероприятий, расписание работы творческих коллективов, клубов, спортивных секций.

Эффективность воспитательной работы в вузе обеспечивается структурой управления воспитательным процессом, включающим: Совет вуза по воспитательной работе, Студсовет и старостат.

В целях усиления влияния преподавательского состава на личностное становление будущих специалистов, обеспечение эффективной адаптации студентов к условиям в колледже, разработан комплекс мер направленных на активизацию работы со студентами 1 курса.

В рамках этого комплекса проводятся следующие мероприятия: «День знаний», анкетирование студентов первого курса, участие в проведении Дня города, посвящение в студенты, организация экскурсий в музеи города Ростова-на-Дону, Аксая, Азова, Таганрога, ст. Старочеркасская, анкетирование с целью изучения степени комфортности пребывания в стенах колледжа, кураторские часы о правилах поведения в учебных корпусах, о структуре учебного процесса, о рекомендациях по самостоятельной работе, о зачетной и экзаменационной сессиях, о культуре умственного труда, об итогах сессии. Первокурсники принимают активное участие в субботниках, в тематических мероприятиях, круглых столах, студенческих праздниках. Они осуществляют работу, связанную с информационно-рекламной деятельностью в своих школах, готовят презентации своей будущей профессии. Наряду со старшекурсниками они занимаются благотворительной деятельностью: посещение социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних, Дома ребенка №4.

Студенческое самоуправление является неотъемлемой частью всей общеуниверситетской системы управления и реализует важнейшие функции организации студенческой жизни.

Главной целью студенческого самоуправления является воспитание у студентов гражданской активности, творческого отношения к учебе, общественной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов. В колледже студенческое самоуправление представляет старостат. В течение отчетного периода студенческое самоуправление в колледже ярко проявляло себя при подготовке и проведении общеуниверситетских праздников, вечеров, интеллектуальных игр.

В соответствии с целями и задачами воспитания студенческой молодежи, воспитательная работа в колледже ведется по следующим направлениям:

- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- физическое воспитание и формирование здорового образа жизни.

Духовно-нравственное воспитание студентов является одним из приоритетных направлений в воспитательной работе образовательного учреждения. Оно направлено на повышение статуса духовности и нравственности в системе учебно-воспитательной деятельности колледжа и связано с формированием духовности личности, определяющей её позицию, поведение, отношение к себе и к окружающему миру.

Основные направления духовно-нравственного воспитания: привитие студентам духовных, общечеловеческих и национально-культурных ценностей, формирование у студентов норм

толерантного поведения, веротерпимости, миролюбия и противодействия различным видам экстремизма, как платформы общественного согласия в демократическом обществе гражданина.

Для студентов колледжа студенческая жизнь – не просто лекции, зачеты, экзамены, семинары, это – непрерывное участие в жизни города.

В целях реализации патриотического воспитания молодежи, в преддверии Дня Победы в учебном заведении проводятся: лекции с участием ветеранов ВОВ, просмотры фильмов на военную тематику.

Ежегодно наши студенты участвуют в возложении цветов к памятнику войнам, погибшим во время Великой отечественной войны на мемориалах в Студенческом парке ДГТУ, пл. К. Маркса и сквере им. Оганова.

Студенты колледжа являются обязательными участниками фестиваля студенческого творчества «Студенческая весна».

В рамках колледжа ведется краеведческая работа. Для студентов проводятся экскурсии по городам: Ростов-на-Дону, Азов, Таганрог, Аксай, Старочеркасск. Текущие воспитательные мероприятия соотносятся со знаменательными и знаковыми датами (событиями) международного, российского и регионального значения.

Традиционными мероприятиями, проводимыми в стенах филиала, являются праздники, посвященные: Дню знаний, Дню учителя, День Единства, Мисс Колледжа, Дню 8 марта и Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню матери и многие другие.

В колледже проводится профилактические мероприятия по реализации программы «Здоровье»:

- введение ограничивающих мер в учреждении по табакокурению;
- проведение кураторских часов и бесед о вреде курения, алкоголизма, наркомании, физическом здоровье;
- проведение конкурсов стенгазет, плакатов и слоганов антиникотиновой, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- размещение в учебных аудиториях стендов с информацией профилактического содержания;
- проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, направленных на противодействие саморазрушающим видам поведения студентов.
- проведение анонимного добровольного информационного тестирования студентов в рамках программы «Здоровье».

В учебном корпусе и на прилегающей территории запрещено курить как студентам, так и преподавателям. Отведены специальные места для курения за территорией. В студенческих академических группах проводилась профилактическая работа по разъяснению негативных последствий табакокурения с привлечением к этой деятельности медицинских работников и кураторов. Студенты колледжа принимают активное участие в различных профилактических мероприятиях, проводимых, как в студенческих группах, в рамках университета, так и в городских мероприятиях антинаркотической направленности.

При содействии администрации муниципального образования студенты регулярно принимают участие в районных мероприятиях посвященных «Дню матери», «Дню освобождения Ростова», «Дню города».

Студенческая жизнь в колледже формируется с учетом индивидуальных особенностей каждого студента. Каждый может найти свое место в спорте, науке, искусстве, творчестве или в общественной деятельности. Наша цель воспитать в каждом студенте личность, помочь реализовать внутренний потенциал.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

7.1 Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) осуществляется в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении СПО, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации.

7.2 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводятся образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме получения образования не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов – 10 (без физической культуры).

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.).
2. Контрольные вопросы и типовые задания для зачетов, экзаменов, курсовых работ, квалификационных экзаменов и т.п.) и практикам.
4. Тесты и компьютерные тестирующие программы.
5. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
6. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
7. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.
8. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.
9. Темы курсовых проектов.

Перечисленные фонды оценочных средств приводятся в УМК учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются методическими рекомендациями.

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППСЗ осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок, освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППСЗ.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Видом государственной итоговой аттестации в соответствии с рабочим учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР) в форме дипломного проекта.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом:

- на выполнение ВКР – 4 недели;
- на защиту ВКР отводится 2 недели.

Тематика выпускной квалификационной работы должна иметь актуальность, практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы выпускных квалификационных работ должны подбираться по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываться ведущими преподавателями колледжа по направлению специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны обсуждаться на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и утверждаться приказом ректора университета на основании заявления студента.

По структуре, ВКР состоит из теоретической и практической части. Содержание теоретической и практической части определяется в зависимости от темы выпускной квалификационной работы. Требования по содержанию и оформлению дипломного проекта представлены в методических указаниях.

Индивидуальное задание, разработанное руководителем выпускной квалификационной работы по утвержденной теме, где в соответствующих разделах формулируются конкретные требования применительно к общей тематике данной выпускной квалификационной работы. Задание на выпускную квалификационную работу рассматривается предметной (цикловой) комиссией специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), подписывается руководителем, утверждается заместителем директора колледжа.

Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска студента к рецензированию ВКР.

Рецензирование выполненных ВКР осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, а также преподавателей, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости ВКР;
- оценку ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

По окончании защиты ВКР ГАК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на совете колледжа, заседании выпускающей ПЦК.

В отчете отражается следующая информация:

- общие положения;
- качественный состав ГАК;
- вид ГИА студентов по ППССЗ;
- характеристика общего уровня подготовки студентов;
- анализ результатов по ГИА;
- недостатки в подготовке студентов по специальности;
- выводы и предложения.

При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;

- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;

- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;

- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;

- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;

- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин;

- отказ от ответов демонстрирует неумение студента применять теоретические знания при решении производственных задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;

- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;

- студент не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом

Учебный план подготовки специальности

УП СПО(по специальности) (очная ф.о.) 09.02.04-14-1-2650 2018-2019.osf

Файл Сервис Справка ФГОС 3+

Титул График План Комплексные Компетенции Кабинеты Пояснения ЦК

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

Образовательное учреждение (организация) **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА**

Специальность **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Квалификация **техник по информационным системам**

Форма обучения **Очная** Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ **основное общее образование** Программа подготовки **базовая**

Срок получения СПО по ППССЗ **3г 10м** Год начала подготовки по УП **2018** Ускоренное обучение

Профиль получаемого профессионального образования **технический**
при реализации программы среднего общего образования

ФГОС
Приказ Минобрнауки России от **14.05.2014** № **525**

УТВЕРЖДЕН

Должность руководителя **Ректор**

ФИО руководителя **Месхи Б.Ч.**

Учредитель **Министерство образования и науки Российской Федерации**

Дата утверждения УП **01.06.2018**

Рабочие программы дисциплин (модулей) по специальности
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

«Основы философии»

1. Цель дисциплины.

Сформировать представление о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитывать культуру разумного мышления.

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «Основы философии» (ОГСЭ.01) относится к базовой части общего гуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 60 час., в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 48 час.;

консультации 2 час.;

самостоятельной работы обучающегося 10 час..

Форма аттестации - дифференцированный зачет.

5. Семестр: 7 семестр

«История»

1. Цель дисциплины.

Формирование целостной исторической картины мира, мировоззренческой позиции, знаний об особенностях и закономерностях российского исторического процесса и месте России в мировом сообществе.

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «История» (ОГСЭ.02) относится к базовой части общего гуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет – 60 час., в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 48 час.;

консультации 2 час.;

самостоятельной работы обучающегося 10 час..

Форма аттестации - контрольная работа.

5. Семестр: 3 семестр**«Иностранный язык»****1. Цель дисциплины.**

Развитие сформированной в основной школе иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности таких ее составляющих как: речевая, языковая, социокультурная и учебно-познавательная.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Иностранный язык» (ОГСЭ. 03) относится к обязательной части и входит в состав общегуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 194 час., в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 168 час.;

консультации 6 час.;

самостоятельной работы обучающегося 20 час..

Форма аттестации – контрольная работа, дифференцированный зачет.

5. Семестр: 3,4,5,6,7семестр.

«Физическая культура»

1. Цель учебной дисциплины.

Формирование здорового образа жизни и спортивного стиля жизни, воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в физическом саморазвитии и самосовершенствовании.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Физическая культура» (ОГСЭ.04) входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 336 час., в том числе

обязательная учебная нагрузка обучающегося 168 час.;

самостоятельная работа обучающегося 168 час.

Форма аттестации – зачет, дифференцированный зачет;

5. Семестр: 3,4,5,6,7семестр.

«Русский язык и культура речи»

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков; освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения; овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (ОГСЭ.05) относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 44 час.», в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

консультации 2 часа;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

Форма аттестации – контрольная работа.

Семестр: 3 семестр.

«Психология общения»

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Психология общения» (ОГСЭ.06) относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

В результате изучения учебной дисциплины «Психология общения» обучающийся должен:

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 48 час., в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

консультации 2 часа;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

Форма аттестации – контрольная работа.

Семестр: 7 семестр.

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 57 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 38 час.;

консультации 4 час.;

самостоятельная работа обучающегося 15 час..

Форма аттестации: контрольная работа.

5. Семестр: 3 семестр

Математический и общий естественнонаучный цикл

«Элементы высшей математики»

1. Цель дисциплины.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста. Математика является не только мощным средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, но также и элементом общей культуры. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важную составляющую фундаментальной подготовки специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.01).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен **уметь**:

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- Решать дифференциальные уравнения;

В результате освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен **знать**:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- Основы дифференциального и интегрального исчисления;

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 210 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 140 час.;

самостоятельная работа обучающегося 62 час.;

консультации 8 час.;

Форма аттестации – контрольная работа.

5. Семестры: 3,4

«Элементы математической логики»

1. Цель дисциплины.

Ознакомление студентов с важнейшими разделами математической логики для применения полученных знаний в решении практических задач; повышение уровня математической культуры; развитие логичности и конструктивности мышления; формирование систематизированных знаний в области математической логики, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении; развитие логического мышления, логической культуры, логической интуиции.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Элементы математической логики» (ЕН.02) относится к части математического и общего естественнонаучного цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;

- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 111 час., в том числе:

- обязательная учебная нагрузка обучающегося 74 час.;
- самостоятельная работа обучающегося 29 час.;
- консультации 8 час.;

Форма аттестации – контрольная работа;

5. Семестр: 3, 4

«Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цели дисциплины.

Основное назначение предмета «Теория вероятностей и элементы математической статистики» - это получение представления о математических задачах, позволяющих рассчитывать вероятности случайных событий, составлять прогнозы исходов опытов. К таким задачам относятся - задачи комбинаторики, расчет вероятностей простых и сложных событий, задачи на дискретную случайную величину и непрерывную случайную величину. Данная дисциплина содержит базовый материал многих математических методов, знание которых необходимо современному программисту при разработке алгоритмов для решения задач различных областей производства, экономики, науки и техники на языке программирования ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре ШССЗ

Дисциплина «Теория вероятностей и математической статистики» (ЕН.03) относится к части математического и общего естественнонаучного цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 111 час., в том числе:

- обязательная учебная нагрузка обучающегося 74 час.;
- самостоятельная работа обучающегося 29 час.;
- консультации 8 час.;

Форма аттестации – контрольная работа;

5. Семестр: 3, 4

Общепрофессиональные дисциплины

«Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем»

1. Цель дисциплины.

Целью дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» является изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин и систем, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств персональных ЭВМ (ПЭВМ) и вычислительных систем, режимов работы ЭВМ и систем, организации вычислительного процесса, взаимодействия аппаратных и программных средств.

2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.01).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы на ЭВМ с учетом особенностей организации, архитектурных и функциональных возможностей ЭВМ различных классов и вычислительных систем.

уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 91 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 61 час.;

самостоятельная работа обучающегося - 24 час.;

консультации 6 час.;

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

5. Семестры: 4

«Операционные системы»

1. Цель дисциплины.

Получение знаний по основам построения и принципам работы операционных систем, их назначению, возможности и особенности их применения. Задачи: формирование базовых представлений, знаний и умений в области организации функционирования современных ОС.

2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.02)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы

уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 час., включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 час. ;
консультации 6 час. ;
самостоятельной работы обучающегося - 26 час. ;
Форма аттестации – экзамен.

5. Семестр: 3

«Компьютерные сети»

1. Цель дисциплины.

Получение знаний по основам построения и принципам работы компьютерных сетей, их назначению, возможности и особенности их применения. Задачи: формирование базовых представлений, знаний и умений в области организации функционирования компьютерных сетей.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП. 03)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевая модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресация в сетях, организация межсетевого воздействия

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63 час., включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 час. ;
консультации 8 час. ;
самостоятельной работы обучающегося - 26 час. ;
Форма аттестации – экзамен.

5. Семестр: 5

«Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1. Цель дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП. 04)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификация, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 50 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 33 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 17 час.;

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

5. Семестр: 7

«Устройство и функционирование информационной системы»

1. Цель дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.05)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- цели автоматизации предприятия;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта

уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 час;

консультации 6 час.;

самостоятельной работы обучающегося 36 час..

Форма аттестации – контрольная работа.

5.Семестры: 4

«Основы алгоритмизации и программирования»

1. Цель дисциплины состоит в изучении методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования, подготовка к использованию языков и методов программирования для решения различного класса задач.

2.Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.06).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированная модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов

уметь:

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы;

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 210 час, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 140 час.;

консультации 14 час.;

самостоятельная работа обучающегося 56 час.

Форма аттестации – дифференцированный зачет – 3 семестр.

Форма аттестации – экзамен – 4 семестр.

5.Семестры: 3,4

«Основы проектирования баз данных»

1. Цель дисциплины.

2.Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.07)

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и их влияние проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 час;

консультации 10 час.;

самостоятельной работы обучающегося 26 час..

Форма аттестации – дифференцированный зачет;

5.Семестры: 5.

«Технические средства информатизации»

1. Цель дисциплины.

2.Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.08)

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 час., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 час;

консультации 6 час.;

самостоятельной работы обучающегося 18 час..

Форма аттестации – контрольная работа – 3 семестр;

5.Семестры: 3

«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.Цель дисциплины развить у учащихся мышления и навыков овладения законодательными актами, регулирующими правоотношения в сфере предпринимательской деятельности, а также на выработку собственной жизненной позиции в защите своих прав в соответствии с законом.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.09).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности, законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 105 час., в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 час.;
- консультации 6 час.;
- самостоятельная работа обучающегося 29 час..

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

5.Семестры: 4

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель дисциплины.

Вооружить будущих выпускников средних специальных учебных заведений теоретическими и практическими, необходимыми:

- для идентификации опасностей техногенного происхождения в повседневных (штатных) и чрезвычайных ситуациях;
- создания комфортных и безопасных условий жизнедеятельности человека в штатных условиях;
- разработки и реализации мер защиты среды обитания от негативных воздействий;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики с требованиями безопасности и экологичности;
- обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях;
- участия в работах по защите работающих и населения от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций;
- изучения основ военной службы;
- оказания первой медицинской помощи.

2.Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.10).

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

Знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет :

максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 час., в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 час.;

консультации 2 час.;

самостоятельная работа обучающегося 32 час..

Форма аттестации – дифференцированный зачет

5.Семестры: 6

Профессиональные модули

ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем»

1. Цель ПМ

Целью ПМ является подготовка квалифицированных специалистов в области разработки информационной системы, сбора, анализа и обработки информации. Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Эксплуатация и модификация информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2. Место ПМ в структуре ПССЗ:

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по направлению «Информационные системы (по отраслям)»

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу (ПМ.02) и состоит из следующих междисциплинарных курсов:

МДК.01.01 – Эксплуатация информационной системы

МДК.01.02 – Методы и средства проектирования информационных систем

3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;

- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;
- строить архитектурную схему предприятия;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации РФ;

Знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

4.Общая трудоемкость программы профессионального модуля по очной форме обучения составляет:

всего – 333 час., в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 261 час., включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –174 час.;
- курсовое проектирование – 30 час.;
- консультации 18 час.;
- самостоятельной работы обучающегося – 69 час.;
- учебной практики – 72 час..

Форма аттестации – дифференцированный зачет – МДК.01.01, МДК.01.02, УП.01.01.

Форма аттестации - экзамен (квалификационный)

5.Семестры: 5.

ПМ 02 «Участие в разработке информационных систем»

1.Цель ПМ.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Участие в разработке информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

2.Место ПМ в структуре ППССЗ:

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу (ПМ.02) и состоит из следующих междисциплинарных курсов:

МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

МДК.02.02. Управление проектами.

МДК.02.03. Программирование в 1С (вариативный компонент).

3.Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- создавать и настраивать конфигурацию информационной системы 1С:Предприятие;
- выполнять настройку параметров системы;
- создавать основные объекты системы;
- создавать и корректировать программные модули 1С;
- применять основные операторы и встроенные функции языка 1С;
- применять основные конструкции запросов.

Знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;

- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- принципы функционирования системы 1С:Предприятие;
- параметры системы;
- состав, виды и назначение объектов конфигурации;
- виды, формат и структуру программных модулей;
- основные операторы и функции встроенного языка 1С;
- основные конструкции запросов.

4.Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

всего – 1194 час., в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 726 час., включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 485 час.;
 курсовое проектирование – 30 час.;
 консультации 40 час.;
 самостоятельной работы обучающегося – 201 час.;
 учебной практики – 72 час.
 производственной практики – 396 час.

Форма аттестации – дифференцированный зачет – МДК.02.01, МДК.02.03, УП.02.01, ПП.02.01, ПП.02.02

Форма аттестации - экзамен (квалификационный)

5.Семестры: 5, 6,7

ПМ.03 «Разработка и интеграция программного обеспечения»

1. Цель ПМ.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Разработка и интеграция программного обеспечения» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.

ПК.3.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций.

ПК.3.3. Выполнять тестирование программных продуктов.

ПК.3.4. Управлять и разрабатывать контент интернет-ресурсов.

ПК.3.5. Создавать графические объекты.

ПК.3.6. Создавать программный код web-документа.

ПК.3.7. Создавать техническую документацию web-приложений.

ПК.3.8. Применять технологии продвижения web-услуг.

2.Место ПМ в структуре ППССЗ:

Дисциплина относится к профессиональному циклу и состоит из следующих междисциплинарных курсов:

МДК.03.01 Современные веб-технологии

МДК.03.02 Продвижение сайтов

МДК.03.03 Web-программирование

3.Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

Уметь:

- работать с языком разметки гипертекста для построения HTML-документов;
- использовать объектно-ориентированные технологии в построении интерактивных WEB-документов;
- настраивать правила каскадных таблиц стилей CSS.
- применять ASP.NET;
- продвигать сайты;
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

Знать:

- язык разметки гипертекста Html;
- правила формирования и встраивания каскадных таблиц стилей CSS.
- особенности технологии серверного программирования;
- о создании сценариев на PHP; типы данных, переменные, операторы, константы;
- операции и управляющие конструкции;
- функции и повторное использование кода;
- функции для обработки массивов;
- о передаче данных через HTML-формы;
- методы работы с графикой;
- функции работы с файлами;
- работы с датой и временем;
- функции работы со строками;
- функции работы с базами данных;
- работы с регулярными выражениями;
- функции работы с COOKIES;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения.

4.Общая трудоемкость ПМ по очной форме обучения составляет:

всего – 585 час., в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 333 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 222 час. в т.ч.

консультации 16 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 95 час.;

производственной практики – 252 час.

Форма аттестации – дифференцированный зачет – МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.03.03, ПП.03.01

Форма аттестации - экзамен (квалификационный)

5.Семестры: 7

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

1. Цель ПМ.

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- работы в локальных сетях;

2. Место ПМ в структуре ППССЗ:

ПМ относится к профессиональному циклу (ПМ.04).

Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу и состоит из следующих междисциплинарных курсов:

МДК.03.01 – Обработка графической и звуковой информации

МДК.03.02 – Пакеты прикладных программ

3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- использовать возможности, предоставляемые разными видами интерфейсов.
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

знать:

- наименование и назначение современных средств автоматизации и программного обеспечения
- принципы проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио- графических, видео- и мультимедийных файлов, и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука и обработки графических изображений.

4. Общая трудоемкость ПМ по очной форме обучения составляет:

Всего – 413, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 305 час., включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 203 час.;

консультации 6 час.;

самостоятельной работы обучающего - 96час.;

учебной практики – 108 час.

Форма аттестации – дифференцированный зачет – МДК.04.01, МДК.04.02, УП.04.01

Форма аттестации - экзамен (квалификационный)

5.Семестры: 3, 4

**Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми ДГТУ заключил
договора для прохождения обучающимися производственной практики**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень учебных дисциплин (модулей)

Основы философии
История
Иностранный язык
Русский язык и культура речи
Психология общения
Физическая культура
Элементы высшей математики
Элементы математической логики
Теория вероятностей и математическая статистика
Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем
Операционные системы
Компьютерные сети
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение
Устройство и функционирование информационной системы
Основы алгоритмизации и программирования
Основы проектирования баз данных
Технические средства информатизации
Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности
Информационная безопасность
Основы бухгалтерского учета
Сетевые технологии
1С:Управление торговлей
Математическое моделирование
Менеджмент в профессиональной деятельности
Экономика отрасли
Эксплуатация и модификация информационных систем
Участие в разработке информационных систем
Разработка и интеграция программного обеспечения
Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин